

اخبار و یادداشت‌ها

همولوژی مجموعه‌های جزئی مرتب

Association Schemes: 05E30 و گراف‌های منظم قوی

05E35: چندجمله‌ای متعامد

05E40: مفاهیم ترکیبیاتی در جبر جابه‌جایی

05E45: مفاهیم ترکیبیاتی در جمع‌های سادگی

یاد دوست

شهریورماه ۱۳۶۴ جهت شرکت در امتحان ورودی کارشناسی ارشد دانشگاه شهید باهنر کرمان عازم کرمان شدم. این اولین سفرم به این شهر زیبا بود و حاصل آن اقامت دو ساله در آن شهر شد. از دستاوردهای مهم این سفر، آشنایی با دوستانی خونگرم و با صفا بود و به همین دلیل یادآوری خاطرات آن سال‌ها شغف و نشاطی وصف‌ناپذیر برای من و خانواده‌ام به همراه دارد.

چند روز پیش خبر فوت همراه با عکس فرزاد نعمت را در خبرنامه انجمن دیدم. باورم نمی‌شد که حادثه‌ای چنین تلخ بر سر آن رفیق سال‌های دور آمده باشد. در چند روز اخیر خاطرات خوش اقامت در کرمان و همراهی با این دوست شفیق از مقابل دیدگانم گذشت و لذا تصمیم گرفتم یادداشتی هر چند کوتاه در مورد فرزاد نعمت بنویسم.

در همان بدو ورود به کرمان با فرزاد آشنا شدم. صفا و صمیمیت کم‌نظیرش و شیرینی گفتارش جذبه کرد و به‌عنوان دوستان نزدیکی همراه شدیم. چندی بعد مهدی سبزواری نیز به جمع ما پیوست. با داشتن دوستانی مانند فرزاد و مهدی هیچ‌گاه خود را در کرمان غریبه نیافتم. هر سه نفر برای غلبه بر ترس از هندسه و بالاخص کلاس‌های درس استاد فرهیخته جناب آقای دکتر اسداله رضوی، در کلاس‌های ایشان ثبت‌نام کردیم و ساعت‌ها جهت درک بهتر دروس باهم کلنجار می‌رفتیم. در آن سال‌ها همت استادان بزرگواری چون دکتر رجبعلی‌پور، دکتر اسلامی، دکتر بهرام‌پور، دکتر رضوی محیط علمی بسیار مناسبی برای دانشجویان ایجاد کرده بود و به جرأت می‌گویم که آن سال‌ها در شکل‌گیری شخصیت علمی من نقش به‌سزایی داشت. اما همان‌طور که می‌دانیم "از هر چه بگذریم سخن دوست خوش‌تر است". آن‌چه از فرزاد به یاد دارم شفافیت، صداقت، صمیمیت، انسان‌دوستی و حس همکاری او بود. لهجه شیرین کرمانی‌اش و اصطلاحات خاصی که به کار می‌برد بر شیرینی گفتارش می‌افزود و هم‌صحبتی با او را برایم دلچسب‌تر می‌کرد. فرزاد اهل کتاب خواندن بود. بسیار کتاب می‌خواند و در طول خواندن یک کتاب با آن زندگی می‌کرد. همه لحظات به فکر آن کتاب بود گویی در حال اجرای نقش یکی از افراد آن کتاب است. مثلاً وقتی کتاب "هدیه عقاب" نوشته‌ی کارلوس کاستاندا را به اتمام رساند مدت‌ها عکس‌العمل‌هایش کاملاً محسوس بود.

سال‌ها گذشت فرزاد عضو هیأت علمی دانشگاه شهید باهنر کرمان، مهدی عضو هیأت علمی دانشگاه هرمزگان و من نیز در

در دهه اخیر، ترکیبیات جبری روی قسمت‌های عمیق ارتباط بین روش‌های ترکیبیاتی و جبر متمرکز شده است و لذا بیشتر حول شمارش در ماتروئیدها، polytopes مجموعه‌های جزئی مرتب و هندسه‌های متناهی بوده است.

در قسمت‌های جبری به جز گروه و نظریه نمایش، شاخه‌های نظریه شبکه‌ها و جبر جابه‌جایی در اکثر موارد ظاهر شده‌اند.

یکی از زیرشاخه‌هایی که به سرعت در حال گسترش می‌باشد، جبر جابه‌جایی ترکیبیاتی می‌باشد. همان‌طور که از نام این شاخه پیداست، در این شاخه به موضوعات مشترک جبر جابه‌جایی و ترکیبیات پرداخته می‌شود. به عبارت دیگر از روش‌ها و تکنیک‌های یکی در حل مسائل دیگری و بالعکس استفاده می‌شود. به علاوه نقش هندسه polyhedral در این شاخه بسیار بارز می‌باشد. شاید بتوان گفت که این شاخه با حل مسأله باز کران بالا برای کره‌های سادگی Upper bound Conjecture For Simplicial Spheres توسط استانیلی (R. Stanley) شروع شده باشد. اگر چه این مسأله قابل بیان در قالب هندسه مجرد است اما روش‌های مورد استفاده در حل این مسأله استفاده از تکنیک‌های جبر جابه‌جایی بوده است.

در پایان به اطلاع می‌رساند از سال ۱۳۸۵ تعدادی از محققین کشور به همراه تنی چند از دانشجویان دکتری تحقیقات خود را در زمینه "جبر جابه‌جایی ترکیبیاتی" آغاز کرده‌اند. در سال ۱۳۸۸ اولین سمینار "جبر جابه‌جایی ترکیبیاتی" در پژوهشکده ریاضیات پژوهشگاه دانش‌های بنیادی برگزار گردید. در این همایش که با حضور گسترده دانشجویان تحصیلات تکمیلی همراه بود علاوه بر مهمان خارجی N. Terai تعدادی از محققین کشور آخرین دستاوردهای تحقیقاتی خود را معرفی کردند.

* استاد دانشگاه تهران و IPM

توسعه پروژه‌ها در زمینه ریاضیات و ایجاد وب‌گاه اشاره کرد. در زمینه سازمان‌دهی و سرمایه‌گذاری و توسعه پروژه‌ها که در جهت ارتقاء علوم ریاضی انجام می‌شود این انجمن از طریق ایجاد خبرنامه (newsletter) که این خبرنامه هر دو ماه یک بار منتشر می‌شود و در آن مقالاتی درباره حضور زنان در عرصه ریاضیات، فعالیت‌های آتی این انجمن، اخبار مربوط به علوم ریاضی، لیستی از مشاغل دانشگاهی و غیردانشگاهی و شرح کوتاهی از حضور زنان در عرصه ریاضیات چاپ می‌شود، فعالیت می‌کند. از فعالیت‌های دیگر این انجمن می‌توان به چاپ نشریات (publications)، برگزاری کارگاه‌های ریاضی (workshops) که هر زمستان در جلسات ژانویه و هر تابستان در SIAM برگزار می‌شود و فرصت مناسبی برای ملاقات با محققان مطرح زن در عرصه ریاضیات و ... می‌باشد، ارائه کمک هزینه‌های مسافرتی برای زنان فعال به منظور شرکت در کنفرانس‌های تحقیقاتی (travel grants) که فرصت مناسبی را برای پیشرفت فعالیت‌های تحقیقاتی و حضور زنان در انجمن‌های تحقیقاتی فراهم می‌کند، برگزاری جلسات اهدای جوایز (awards) و ... اشاره کرد.

در ادامه این فعالیت‌ها، انجمن برنامه SK DAY^۱ (روز سوفیا کووالانسکی) را در دبیرستان‌ها جهت آشنایی دانش‌آموزان و معلمان آن‌ها با زنان فعال در عرصه ریاضیات، مشاغل مربوط به ریاضیات و اهمیت ریاضیات در صنعت برگزار می‌کند و همچنین کنفرانس‌های خاصی را برای گرامی‌داشت زنان مشهور در عرصه ریاضیات برگزار می‌کند. این انجمن برای توسعه هر چه بیشتر فعالیت‌هایش در سطح بین‌المللی دارای همکاری‌های گسترده‌ای با انجمن‌های علمی مطرح از جمله AAAS، ICIAM، ICMS، SIAM و سازمان‌های بین‌المللی دیگر می‌باشد. جهت برقراری ارتباط گسترده‌تر زنان سراسر جهان با این انجمن، وب‌گاهی با آدرس <http://www.awm-math.org> به وجود آمده است، که در این وب‌گاه ضرب‌العجل‌ها، رویدادهای آتی، تصاویری از رویدادهای قبلی، تعدادی از نشریات این انجمن، لینک‌هایی برای ارتباط با زنان دیگر در زمینه ریاضیات ارائه می‌شود.

البته علاوه بر زنان ریاضی‌دان، مردان ریاضی‌دان نیز در این انجمن با انگیزه‌هایی هم‌چون حمایت از حضور زنان در جامعه و اعتقاد به این که تمامی جامعه باید برای توسعه استعدادهای ریاضی زنان تلاش کنند، فعالیت می‌کنند.

هیرو حسن پور، سیما نامدار، رقیه شیخ‌الاسلامی
دانشگاه تبریز

دانشگاه تهران مشغول خدمت شدیم. چند سال پیش، پس از سال‌ها (شاید ده‌سالی) فرزند را دیدم. سخن از بیماری خود به میان آورد و این‌که چگونه با این بیماری مبارزه می‌کند. مثل همیشه دوست‌داشتنی صحبت می‌کرد، حتی در آن هنگام که از پدیده شوم سرطان سخن می‌گفت.

آخرین مکالمه تلفنی‌ام در اواخر سال ۱۳۸۸ بود. مثل همیشه نبود و جور دیگری صحبت می‌کرد. از این‌که بیماری عنان او را بریده است و دیگر تحمل مبارزه با آن را ندارد. متأسفانه در آن زمان صحبت‌هایش را جدی نگرفتم و به حساب احساساتش گذاشتم. اصلاً گمان نمی‌کردم که این آخرین مکالمه‌ی ما باشد و پس از چند ماه او دیگر در بین ما نخواهد بود "یادش گرمی باد و روحش شاد"

در پایان، هر چند دیر، ضایعه‌ی وارده را به همسر محترم و فرزندان بسیار عزیز او تسلیت می‌گویم.

سیامک یاسمی
دانشگاه تهران، اردیبهشت ۱۳۸۹

معرفی انجمن ریاضی زنان (AWA)

(Association of women in mathematics)

زنان در ریاضیات از سال‌های اولیه پیدایش ریاضی حضور داشتند. برای نمونه اولین زن ریاضی‌دانی که در تاریخ ریاضیات از او نام برده شده است هیپاتیا (۳۷۰ - ۴۱۵) Hypatia of Alexandria از کشور یونان می‌باشد. هم‌چنین می‌توان از زنان برجسته دیگری نام برد به عنوان مثال Elena Connaro Piscopia (1646-1684)، Sofia Kovalerskaya (1850-1891)، Maria Agnesi (1718-1799)، Amalie Emmy Noether (1882-1935)، برای اطلاعات بیشتر از زنان ریاضی‌دان به سایت www.buzzle.com مراجعه شود.

با گذشت زمان و پیشرفت حضور زنان در مجامع علمی ریاضی لزوم تشکیل جوامع حامی این قشر مهیا شد. در راستای تقویت حضور بیشتر زنان در جامعه ریاضی حمایت‌هایی از طرف بعضی از سازمان‌ها شده است از جمله می‌توان به انجمن ریاضی زنان (AWM) اشاره کرد. این انجمن در سال ۱۹۷۱ با هدف تشویق هر چه بیشتر زنان در رابطه با مطالعه در مورد ریاضیات و گسترش حضور فعال زنان در این عرصه و افزایش اطلاعات آنان و هم‌چنین مردم سراسر جهان در مورد زمینه‌های شغلی موجود در ریاضیات تشکیل گردید.

اولین مدیر این انجمن ماری گری (Mary Gray) بود. از جمله فعالیت‌های این انجمن می‌توان به سازمان‌دهی و سرمایه‌گذاری و

^۱ Sonya Kovalevsky High School Days

ملوین هنریکسن (۱۹۲۷ - ۲۰۰۹)



ملوین هنریکسن (Melvin Henriksen) استاد ریاضی دانشگاه هاروی مد (Harvey Mudd) در چهاردهم اکتبر در سن هشتاد و دو سالگی درگذشت. او مدرک کارشناسی خود را از شهر دانشگاهی نیویورک در سال ۱۹۴۸ اخذ نمود. و کارشناسی ارشد و دکتری خود را از دانشگاه ویسکانسین (Wisconsin) در سال ۱۹۵۱ به پایان رساند.

وی یکی از ریاضی دانان پرکار بود و با ریاضی دانان و انجمن های پژوهشی در سرتاسر جهان همکاری داشت. او به خاطر فعالیت هایش در شاخه ی حلقه ی توابع پیوسته که پیوندی از جبر و توپولوژی است، چهره ای کاملاً شناخته شده است، و در پیدایش و گسترش این شاخه از ریاضیات سهم به سزایی داشته است.

هنریکسن بیش از نود مقاله در زمینه های حلقه ی توابع پیوسته، حلقه های مرتب، f -حلقه و توپولوژی انتشار داده است که برخی از آن ها زمینه ی جدیدی برای تحقیقات بعدی گردید؛ به عنوان نمونه، به قول تعدادی از صاحب نظران، مقاله ی مشترک وی با گیلمن (Gillman) با عنوان «میدان های بسته ی حقیقی» یک اثر ماندگار در هندسه جبری است. او در واقع یکی از مؤلفین کتاب «حلقه ی توابع پیوسته» (Rings of continuous functions) است که بنا به دلایلی نامش در بین مؤلفین کتاب، یعنی گیلمن و جریسن (Jerison) نیامده است. این کتاب اصلی ترین منبع تحقیق در مبحث حلقه ی توابع پیوسته است. وی یکی از اعضای تأثیرگذار در انجمن ریاضی آمریکا بود، تا آنجا که در ساختن فیلمی درباره ی ریاضیات که توسط انجمن ریاضی آمریکا ساخته شد همکاری داشت. او در دانشگاه های مختلفی تدریس کرد، یازده دانشجوی دکتری تربیت کرد و در زمینه های غیر ریاضی نیز فعال بود. از آن جمله می توان به طراحی یک برنامه جهت صرفه جویی در وقت و هزینه های مصرفی دادگاه های ایالتی اشاره کرد.

در پایان خاطرنشان می شود که نام برده در سال ۱۳۸۳ در سی و پنجمین کنفرانس ریاضی ایران که در دانشگاه شهید چمران اهواز برگزار گردید، به عنوان سخنران مدعو شرکت نمود. رستم محمدیان
دانشگاه شهید چمران اهواز

والتر رودین (۱۹۲۱ - ۲۰۱۰)



جامعه ریاضی جهان یکی از اعضای برجسته خود را در بیستم ماه می ۲۰۱۰ از دست داد. بعید است دانشجوی رشته ریاضی در جهان وجود داشته باشد که با نام و کتاب های او آشنا نباشد.

کتاب های آنالیز حقیقی و مختلط، آنالیز تابعی و اصول آنالیز ریاضی سالیان سال در مقابل تمامی آزمایش ها و تست های گوناگون توسط ریاضی دانان جهان با علاقت و نگرش های متفاوت سر بلند و جاودانه ایستاده اند. جالب است که این سه کتاب به ترتیب تحت عناوین Papa Rudin، Mama Rudin و Baby Rudin مشهورند. این کتاب ها سر فصل دروس متعددی از جمله آنالیز ریاضی ۱، ۲، ۳، آنالیز حقیقی ۱، ۲، آنالیز مختلط، آنالیز فوریه، آنالیز تابعی، نظریه عملگرها، ... را در دانشگاه های معتبر جهان می پوشانند. وی در سال ۱۹۴۹ دکترای خود را از دانشگاه دوک در ایالت کارولینای شمالی اخذ نمود ابتدا مدتی در دانشگاه MIT بود و سپس به دانشگاه ویسکانسین رفت و در سال ۱۹۹۱ پس از ۳۲ سال تدریس و تحقیق در این دانشگاه به درجه بازنشستگی نایل آمد.

وی در اواخر دوران تدریس خود به تألیف کتابی تحت عنوان «راهی که به یاد می آورم» می پردازد که در آن گوشه هایی از زندگی شخصی و علمی خود را بیان می نماید. انتشار بیش از ۱۷۰ مقاله علمی، تألیف هفت کتاب به شرح زیر و تربیت هزاران دانشجو در سراسر جهان به طور مستقیم و غیر مستقیم حاصل گوشه ای از فعالیت های این ریاضی دان برجسته می باشد.

Principles of Mathematical Analysis,
Real and Complex Analysis,
Functional Analysis, Fourier Analysis on Groups,
Function Theory in Polydiscs,
Function Theory in the Unit Ball of C_n ,
The Way I Remember It.

عباس سالمی
دانشگاه شهید باهنر کرمان